

## **INFORMATION DELIVERY SYSTEM**

Publication number: JP2003173278 (A)

**Publication date:** 2003-06-20

**Inventor(s):** FUNATO YUJI

**Applicant(s):** ALPS ELECTRIC CO LTD

**Classification:**

**- international:** *G06F12/00; G11B20/10; G11B27/00; H04N5/76; H04N5/91; H04N7/08; H04N7/081; H04N7/08; H04N7/081; G06F12/00; G11B20/10; G11B27/00; H04N5/76; H04N5/91; H04N7/08; H04N7/081; H04N7/08; H04N7/081; H04N7/08; H04N7/081; (IPC1-7): H04N7/08; H04N7/081; G06F12/00; G11B20/10; G11B27/00; H04N5/76; H04N5/91*

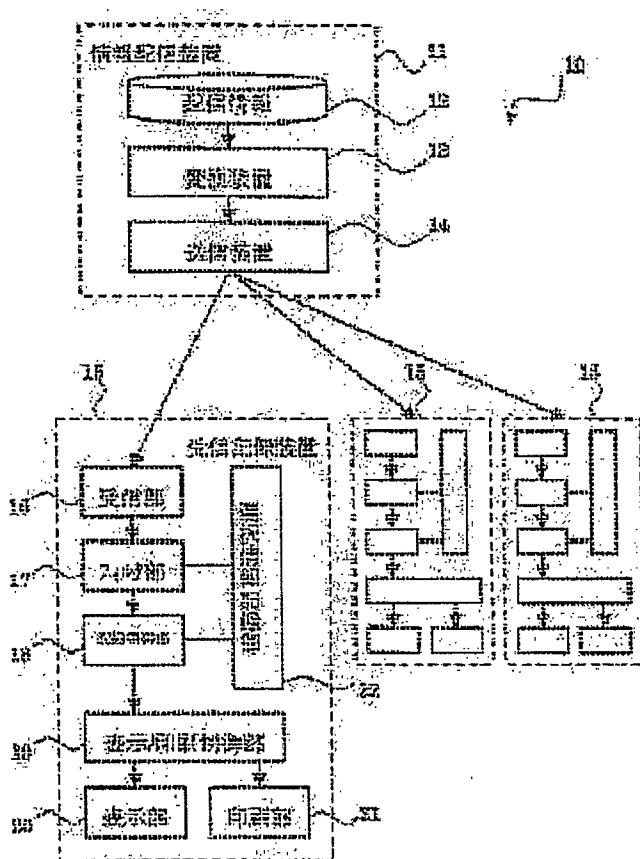
### - European:

Application number: JP20010373115 20011206

**Priority number(s):** JP20010373115 20011206

Abstract of JP 2003173278 (A)

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide an information delivery system enabling a user to easily and surely browse desired or important information, while reducing the possibility that the capacity of a recording device will become full and, even if the capacity of the recording device becomes full, preventing automatic erasing of important data which the user does not want to erase. ; **SOLUTION:** The information delivery system includes an information delivery device 11 which delivers information along with kind information showing the kind of contents of this information, and a reception recording device 15 receiving the delivered information and recording the information selected based on a determination as to whether or not the delivered information should be recorded according to the kind information. Thus, by referring to the kind information, the user can determine whether or not the delivered information is necessary. Recording unnecessary information can be avoided, and a reduction in the amount of information recorded reduces the possibility that the capacity of the recording device becomes full, while facilitating retrieval of desired or important information and reducing the possibility of missing it. ; **COPYRIGHT:** (C)2003,JPO



Data supplied from the [esp@cenet](mailto:esp@cenet) database — Worldwide

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	チーマコード(参考)
G 06 F 12/00	5 0 1	G 06 F 12/00	5 0 1 B 5 B 0 8 2
	5 2 0		5 2 0 E 5 C 0 5 2
	5 4 5		5 4 5 M 5 C 0 5 3
G 11 B 20/10		G 11 B 20/10	D 5 C 0 6 3
27/00		27/00	A 5 D 0 4 4

審査請求 未請求 請求項の数10 O L (全 8 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願2001-373115(P2001-373115)

(22)出願日 平成13年12月6日(2001.12.6)

(71)出願人 000010098  
アルプス電気株式会社  
東京都大田区雪谷大塚町1番7号

(72)発明者 舟戸 裕二  
東京都大田区雪谷大塚町1番7号 アルプス電気株式会社内

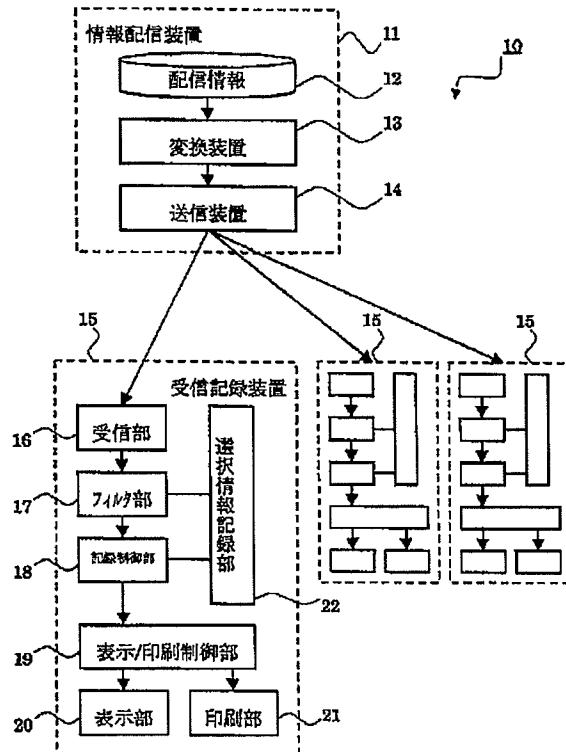
最終頁に続く

## (54)【発明の名称】 情報配信システム

## (57)【要約】

【課題】 所望のまたは重要な情報を簡単・確実に閲覧でき、また、記録装置の容量が一杯となりにくく、そして、記録装置の容量が一杯となっても消去したくない重要なデータが自動的に消去されない情報配信システムを提供すること。

【解決手段】 配信する情報にその情報の内容の種別を示す種別情報を付加して配信する情報配信装置11と、配信された情報を受信し、種別情報に応じて取捨選択を判断し、選択した情報を記録する受信記録装置15とを備えたので、受信した情報の要／不要が種別情報を参照することによって判断でき、不要な情報は記録しないですみ、記録する情報が少なくなるので、記録装置の容量が一杯となりにくくなり、また、所望のまたは重要な情報の検索が簡単になると共に、見逃す可能性も少なくなる。



前記優先度の高い情報から低い情報へと順に表示するようにしたことを特徴とする請求項2ないし9のいずれか1項に記載の情報配信システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、情報配信システムに関し、特に、無線又は有線の情報伝達手段を使用し、情報を配信する情報配信装置から、配信された情報を受信し記録する多数の受信記録装置に、同時かつ一齊に情報を配信するブロードキャスト型の情報配信システムに関するもの。

【0002】

【従来の技術】近年、AM・FM・VHF帯の文字多重放送や、CATVや電灯線などの無線又は有線の情報伝達手段を使用し、災害時の緊急情報、気象上の警報や注意報、公共のお知らせ、ニュース、天気予報、生活情報、交通情報、レジャー情報、芸能情報などのさまざまな情報を、情報を配信する情報配信装置から、一般ユーザーの居場所に設置され、配信された情報を受信し記録する多数の受信記録装置に、同時かつ一齊に配信するブロードキャスト型の情報配信システムが登場している。このブロードキャスト型の情報配信システムでは、ユーザーは、受信記録装置の電源をオンし、受信・記録モードにしておくだけで、前述したさまざまな情報が自動的に受信され、この受信記録装置に内蔵してあるハードディスクやDVDなどの大容量の記録装置に記録されるようになっている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、このような情報配信システムにおいては、情報の配信者は、多数のユーザーに向けて同時かつ一齊に情報を配信するために、ユーザー個々の好みにもかかわらず、ユーザー全てに必要とされる全情報を配信しなければならないので、膨大な量の情報を配信している。それにより、ユーザー側では、基本的には、配信された情報の中から必要な情報だけを選択して受信し記録することができないので、ユーザーは膨大な量の配信された情報を受信して記録し、そして、膨大な量の記録された情報の中から所望のまたは重要な情報を検索し、閲覧しなければならなかった。そのために、所望のまたは重要な情報を検索して閲覧するのに、時間がかかるという問題があった。また、膨大な量の記録された情報の中から検索するときに、所望のまたは重要な情報を見逃す可能性があるという問題があった。

【0004】さらに、膨大な量の情報を記録するので、記録装置の容量が一杯となり、新しく受信した情報が記録できなくなる可能性があるという問題があった。また、それを防ぐために配信された日時が古い情報から自動的に消去するようにする方法もあるが、その方法だと配信された日時は古いのだが消去したくない重要なデータ

【特許請求の範囲】

【請求項1】配信する情報にその情報の内容の種別を示す種別情報を付加して配信する情報配信装置と、前記配信された情報を受信し、前記種別情報に応じて取捨選択し、前記選択した情報を記録する受信記録装置とを備えたことを特徴とする情報配信システム。

【請求項2】前記情報配信装置は、前記配信する情報が重要なときには重要度情報を付加して配信し、前記受信記録装置は、前記受信した情報に前記重要度情報が付加されているときには、前記種別情報に関わらず、記録するようにしたことを特徴とする請求項1に記載の情報配信システム。

【請求項3】前記情報配信装置は、前記配信する情報にさらにその情報の有効期限を示す有効期限情報を付加して配信し、前記受信記録装置は、前記受信した情報が前記有効期限を過ぎているときには、前記重要度情報と前記種別情報に関わらず、記録しないようにしたことを特徴とする請求項1、2に記載の情報配信システム。

【請求項4】前記受信記録装置は、前記記録された情報が前記有効期限を過ぎているときには、消去するようにしたことを特徴とする請求項3に記載の情報配信システム。

【請求項5】前記受信記録装置は、前記種別情報毎に優先度を付加し、前記記録された情報量を削減する場合には、前記重要度情報が付加されずに前記優先度の低く、記録された日付の古い情報から順に消去するようにしたことを特徴とする請求項2ないし4のいずれか1項に記載の情報配信システム。

【請求項6】前記配信する情報はブロードキャストによって配信するようにしたことを特徴とする請求項1ないし5のいずれか1項に記載の情報配信システム。

【請求項7】前記受信記録装置を操作することにより、前記取捨選択の基準を変更するようにしたことを特徴とする請求項1ないし6のいずれか1項に記載の情報配信システム。

【請求項8】前記情報配信装置は、前記受信記録装置に前記取捨選択の基準を変更させる更新情報を前記受信記録装置に付された個別情報を配信し、前記受信記録装置は、前記個別情報が自分のものと一致したときは、前記更新情報を受信し、前記取捨選択の基準を変更するようにしたことを特徴とする請求項1ないし7のいずれか1項に記載の情報配信システム。

【請求項9】前記受信記録装置は、前記記録された情報を選択して表示する表示部及び/又は印刷する印刷部を有することを特徴とする請求項1ないし8のいずれか1項に記載の情報配信システム。

【請求項10】前記受信記録装置は、前記種別情報毎に優先度を付加し、前記記録されている情報の中から、始めは前記重要度情報が付加されて前記優先度の高い情報から低い情報へ、次に前記重要度情報が付加されずに

タまでもが自動的に消去されてしまうという問題があつた。

【0005】本発明はこれらの点に鑑みてなされたものであり、所望のまたは重要な情報を簡単・確実に閲覧でき、また、記録装置の容量が一杯となりにくく、そして、記録装置の容量が一杯となつても消去したくない重要なデータが自動的に消去されにくく、便利で使いやすい情報配信システムを提供することを目的とする。

#### 【0006】

【課題を解決するための手段】前記課題を解決するための解決手段として本発明の情報配信システムは、配信する情報にその情報の内容の種別を示す種別情報を付加して配信する情報配信装置と、前記配信された情報を受信し、前記種別情報に応じて取捨選択を判断し、前記選択した情報を記録する受信記録装置とを備えた。この構成としたことで、受信した情報の要／不要が種別情報を参照することによって判断でき、不要な情報は記録しないですみ、記録する情報が少なくなるので、記録装置の容量が一杯となりにくくなり、また、所望のまたは重要な情報の検索が簡単になると共に、見逃す可能性も少なくなる。

【0007】また、前記情報配信装置は、前記配信する情報が重要なときには重要度情報を付加して配信し、前記受信記録装置は、前記受信した情報に前記重要度情報を付加されているときには、前記種別情報に関わらず、記録するようにした。この構成としたことで、重要な情報は必ず記録されるので、重要な情報を見逃す可能性が少なくなると共に、配信された情報が重要か重要でないかの識別が容易になる。

【0008】また、前記情報配信装置は、前記配信する情報にさらにその情報の有効期限を示す有効期限情報を付加して配信し、前記受信記録装置は、前記受信した情報が前記有効期限を過ぎているときには、前記重要度情報と前記種別情報とに関わらず、記録しないようにした。この構成としたことで、配信された情報が有効期限を過ぎていた場合には、記録しないですみ、記録する情報が少なくなるので、記録装置の容量が一杯となりにくくなる。

【0009】また、前記受信記録装置は、前記記録された情報が前記有効期限を過ぎているときには、消去するようにした。この構成としたことで、記録された情報が有効期限を過ぎていた場合には、消去されるので、記録装置の容量が一杯となりにくくなる。

【0010】また、前記受信記録装置は、前記種別情報毎に優先度を付加し、前記記録された情報量を削減する場合には、前記重要度情報が付加されずに前記優先度の低く、記録された日付の古い情報から順に消去するようにした。この構成としたことで、記録された情報量を削減する場合に、重要な情報が消去されにくくなると共に、優先度の高い情報は消去されにくくなる。

【0011】また、前記配信する情報はブロードキャストによって配信するようにした。この構成としたことで、情報配信システムの構成が簡単となり、安価に構築できる。

【0012】また、前記受信記録装置を操作することにより、前記取捨選択の基準を変更するようにした。この構成としたことで、受信者側から配信された情報の種別による取捨選択の基準を変更できるので、受信者にとって便利で使いやすい。

【0013】また、前記情報配信装置は、前記受信記録装置に前記取捨選択の基準を変更させる更新情報と前記受信記録装置に付された個別情報を配信し、前記受信記録装置は、前記個別情報が自分のものと一致したときは、前記更新情報を受信し、前記取捨選択の基準を変更するようにした。この構成としたことで、受信者が高齢者など、機械の操作ができないても、配信者に依頼することにより、配信された情報の種別による取捨選択の基準を変更できるので、受信者にとって便利で使いやすい。

【0014】また、前記受信記録装置は、前記記録された情報を選択して表示する表示部及び／又は印刷する印刷部を有する構成とした。この構成としたことで、受信者は、所望の情報を選択して、表示したり、印刷したりできるので、受信者にとって便利となる。

【0015】また、前記受信記録装置は、前記種別情報毎に優先度を付加し、前記記録されている情報の中から、始めは前記重要度情報が付加されて前記優先度の高い情報から低い情報へ、次に前記重要度情報が付加されずに前記優先度の高い情報から低い情報へと順に表示するようにした。この構成としたことで、受信者は、記録された情報から検索し、選択しなくとも、重要度の高く優先度の高い情報から順に表示されるので、受信者にとって使いやすくなると共に、重要な情報を見逃す可能性が少なくなる。

#### 【0016】

【発明の実施の形態】以下、本発明の情報配信システムの実施の形態を図1～図6に基づいて説明する。まず、図1は本発明の情報配信システムの構成を示すブロック図であり、図2は、本発明の情報配信システムの選択情報記録部の1例を説明する図であり、図3は、本発明の情報配信システムの選択情報記録部の他の例を説明する図であり、図4は、本発明の情報配信システムの受信記録装置の受信時の動作を説明するフローチャートであり、図5及び図6は、本発明の情報配信システムの受信記録装置の記録した情報量を削減するときの手順を説明するフローチャートである。

【0017】まず、図1において、本発明の情報配信システム10は、情報を配信する情報配信装置11と、配信された情報を受信し記録する多数の受信記録装置15とから構成されている。この受信記録装置15は、多数

の一般ユーザーの居場所に設置され、情報配信装置11と受信記録装置15とは、AM・FM・VHF帯の文字多重放送や、CATVや電灯線などの無線又は有線の情報伝達手段を使用して配信／受信を行っている。また、情報配信装置11は、災害時の緊急情報、気象上の警報や注意報、公共のお知らせ、ニュース、天気予報、生活情報、交通情報、レジャー情報、芸能情報などのさまざまな内容の情報を、同時かつ一斉に配信するブロードキャスト型の配信を行う。

【0018】情報配信装置11には、配信情報12、変換装置13、送信装置14が設けられている。配信情報12は、前述したさまざまな内容の情報が記憶され、その一部が今回の配信情報として選択されている。変換装置13は、配信情報12に、その情報の、前述した内容の種別を示す種別情報と、その情報が例えば、地震情報や大雨警報など、ユーザーに重要と判断される場合には重要度情報と、その情報の、例えば、情報が運動会のお知らせであったとするとその運動会の日、などのその日以後は意味のない情報となる有効期限情報を付加し、配信できる形態のデータに変換する。また、変換装置13は、種別情報に加えるか、又は替えて、情報の種別をさらに細分化したカテゴリー情報を付加するようにしてもよい。送信装置14は、変換装置13の変換した配信できる形態のデータをブロードキャスト型で送信する。

【0019】次に、受信記録装置15は、受信部16、フィルタ部17、記録制御部18、表示／印刷制御部19、表示部20、印刷部21から構成されている。受信部16は、情報配信装置11の送信装置14から送信されたデータを受信する。フィルタ部17は、受信部16が受信したデータを、取捨選択し、選択した情報は、次の記録制御部18に渡し、選択しない情報は破棄する。記録制御部18は、フィルタ部17から受け取った情報を記録装置（図示せず）に記録する。ここで、記録装置の容量が一杯であった場合には、重要度、種別情報、有効期限などから判断し、最も不要と思われるデータを順に消去し、新しく受信した情報を記録する。また、この記録制御部18は、電源がオンされたときや、ある一定期間経過したときなどには、記録された情報の中で有効期限を過ぎている情報を自動的に消去するようになっている。表示／印刷制御部19は、次の、表示部20に表示する情報や、印刷部21の印刷する情報を渡す。この表示／印刷制御部19は、通常は、最新に受信し記録した情報を表示させるようになっているが、ユーザーの操作によって、記録装置に記録されている情報を検索して表示／印刷させたり、記録されている情報の中から、始めは重要度情報が付加されて優先度の高い情報から低い情報へ、次に重要度情報が付加されずに優先度の高い情報から低い情報へと、ある間隔で自動的に、あるいはユーザーの操作により、順に表示させることができる。表示部20は、表示／印刷制御部19から渡された情報を

表示し、印刷部21は、表示／印刷制御部19から渡された情報を印刷する。

【0020】さらに、受信記録装置15には、選択情報記録部22が設けられている。この選択情報記録部22には、配信される情報の中で、受信者が記録したい情報の種別と、その種別に対する消去するときの優先度とが記録されている。図2に1例を示すように、記録する情報の種別を横方向に順に記録し、図示右方向に向かうほど消去時の優先度が低くなるように設定される。また、この選択情報記録部22は、図3に示すように、選択し記録する情報の単位を、情報の種別を細分化したカテゴリーとし、記録したいカテゴリーをその属する種別の下の行に順に指定して、2次元のマトリックス状とし、上の行のカテゴリーほど優先度が高くなるように設定してもよい。そして、この選択情報記録部22に記録された情報は、受信者が受信記録装置15を操作することにより変更することができるようになっている。また、受信者が高齢者などの理由で受信記録装置15の操作ができないくとも、配信者に依頼することにより、配信者は、情報配信装置11から、依頼された変更内容に基づく更新情報と受信記録装置15に付された装置の番号やユーザーIDなどの個別情報を配信し、受信記録装置15は、この個別情報が自分のものと一致したときは、更新情報を受信し、選択情報記録部22に記録された情報を変更するようになっている。

【0021】この情報配信システム10の以上の構成において、ユーザーが受信記録装置15の電源をオンし、図示しないズイッチにより、受信・記録モードにしてあるときに、情報配信装置11の送信部14から情報が送信されると、受信記録装置15においては、図4に手順を示すように動作する。

【0022】図4において、受信部16が、送信されたデータを受信する（ステップST21）と、そのデータをフィルタ部17に渡す。フィルタ部17は、渡されたデータの中から、有効期限情報を識別し、有効期限のチェックを行う（ステップST22）。有効期限を過ぎている場合（Y）は、受信データを破棄（記録しない）し（ステップST23）、終了する（ステップST24）。有効期限を過ぎていない場合（N）は、次に、受信データに重要度情報が付加されているかをチェックする（ステップST25）。重要度情報が付加されている場合（Y）は、受信データを記録制御部18に渡して記録させ（ステップST26）、終了する（ステップST24）。重要度情報が付加されていない場合（N）は、さらに、受信データの種別情報が、選択情報記録部に記録されているかのチェックを行う（ステップST27）。受信データの種別情報が、選択情報記録部に記録されている場合（Y）は、受信データを記録制御部18に渡して記録させ（ステップST26）、終了する（ステップST24）。受信データの種別情報が、選択情報

記録部に記録されていない場合 (N) は、受信データを破棄 (記録しない) し (ステップST23) 、終了する (ステップST24)。以上のような動作で、情報配信装置11から配信された情報は、取捨選択され、選択された情報は受信記録装置15の記録装置に記録される。なお、選択し記憶する情報の単位をカテゴリーとするときは、識別情報に替えて、カテゴリー情報とすれば同様の手順で動作する。

【0023】また、受信記録装置15の記録制御部18には、記録装置の容量が一杯になった場合やユーザーが情報量を削減したい場合に備えて、記録した情報の削除機能が設けられている。削除の方法については、日時を指定してその日以前に記録された情報を全て消去したり、情報の種別又はカテゴリーを指定してその種別又はカテゴリーの情報を全て消去したりする機能を備えているが、それとは別に、記録装置の容量が一杯になった場合や、ユーザーが記録された情報量を、例えば50%、削減したいと指定した場合には、図5及び図6に1例を示すように、記録された情報の中から有効期限の過ぎている情報と、重要度情報の付加されていない情報から先に、優先度が低く、記録された日時の古い情報から順に消去する機能も備えている。

【0024】図5において、最初に、記録されているデータを取り出し (ステップST31) 、そのデータの有効期限が過ぎていないかのチェックを行う (ステップST32)。有効期限を過ぎている場合 (Y) は、そのデータを記録装置から消去し (ステップST33) 、次に、新しく受信したデータを記録できるようになったかどうかの、必要量消去したかチェックする (ステップST34)。必要量消去した場合 (Y) は、終了する (ステップST35)。必要量消去していない場合 (N) は、次のデータを取り出す (ステップST36)。ここで、データが最後のデータになったときは、最初のデータに戻って取出しを行う。そして、重要度情報の付加されたデータだけになったかをチェックする (ステップST37)。重要度情報の付加されたデータだけにならない場合 (N) は、ステップST32から繰り返す。

【0025】ステップST32において、有効期限を過ぎていない場合 (N) は、次に、重要度情報が付加されているかをチェックする (ステップST38)。重要度情報が付加されている場合 (Y) は、前述したステップST36以降を実行する。重要度情報が付加されていない場合 (N) は、さらに、そのデータの優先度が一番低いかチェックする (ステップST39)。そのデータの優先度が一番低くない場合 (N) は、前述したステップST36以降を実行する。そのデータの優先度が一番低い場合 (Y) は、次に、そのデータの記録された日時が一番古いかどうかチェックする (ステップST40)。そのデータの記録された日時が一番古くない場合 (N) は、次のデータを取り出し (ステップST36) 、ステ

ップST32から繰り返す。そのデータの記録された日時が一番古い場合 (Y) は、そのデータを記録装置から消去し (ステップST33) 、次に、前述したステップST34以降を実行する。

【0026】ステップST37において、重要度情報の付加されたデータだけになった場合 (Y) は、図6に進み、そのデータの有効期限が過ぎていないかのチェックを行う (ステップST41)。有効期限を過ぎている場合 (Y) は、そのデータを記録装置から消去し (ステップST42) 、次に、新しく受信したデータを記録できるようになったかどうかの、必要量消去したかチェックする (ステップST43)。必要量消去した場合 (Y) は、終了する (ステップST44)。必要量消去していない場合 (N) は、次のデータを取り出す (ステップST45)。ここで、データが最後のデータになったときは、最初のデータに戻って取出しを行う。ステップST41において、有効期限を過ぎていない場合 (N) は、そのデータの優先度が一番低いかチェックする (ステップST46)。そのデータの優先度が一番低くない場合 (N) は、前述したステップST45以降を実行する。そのデータの優先度が一番低い場合 (Y) は、次に、そのデータの記録された日時が一番古いかどうかチェックする (ステップST47)。そのデータの記録された日時が一番古くない場合 (N) は、前述したステップST45以降を実行する。そのデータの記録された日時が一番古い場合 (Y) は、前述したステップST42以降を実行する。

【0027】以上の手順を必要量消去するまで繰り返し、必要量消去した場合は、終了する。なお、ユーザーが記録された情報量を、例えば50%、削減したいと指定した場合には、必要量消去したかのチェックを行うステップST34とST43において、ユーザーが指定した、例えば50%の、情報量になったかどうかのチェックを行えばよい。

【0028】以上の手順により、重要でない情報から先に消去するようにしながら、新しく受信した情報を記録装置に記録させたり、記録装置に記録された情報量を減少させて検索しやすくすることができる。また、ユーザーの選択により、重要度情報の付加されていない情報については、優先度に関わらず、記録された日時の古い順に消去するようにしてもよい。

【0029】

【発明の効果】以上説明したように、本発明の情報配信システムは、配信する情報にその情報の内容の種別を示す種別情報を付加して配信する情報配信装置と、配信された情報を受信し、種別情報を応じて取捨選択を判断し、選択した情報を記録する受信記録装置とを備えたので、受信した情報の要／不要が種別情報を参照することによって判断でき、不要な情報は記録しないですみ、記録する情報が少なくなるので、記録装置の容量が一杯と

なりにくくなり、また、所望のまたは重要な情報の検索が簡単になると共に、見逃す可能性も少なくなる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の情報配信システムの構成を示すブロック図である。

【図2】本発明の情報配信システムの選択情報記録部の一例を説明する図である。

【図3】本発明の情報配信システムの選択情報記録部の他の例を説明する図である。

【図4】本発明の情報配信システムの受信記録装置の受信時の動作を説明するフローチャートである。

【図5】本発明の情報配信システムの受信記録装置の記録した情報量を削減するときの手順を説明するフローチャートである。

【図6】本発明の情報配信システムの受信記録装置の記録した情報量を削減するときの手順を説明するフローチ

ャートである。

【符号の説明】

1 0 情報配信システム

1 1 情報配信装置

1 2 配信情報

1 3 変換装置

1 4 送信装置

1 5 受信記録装置

1 6 受信部

1 7 フィルタ部

1 8 記録制御部

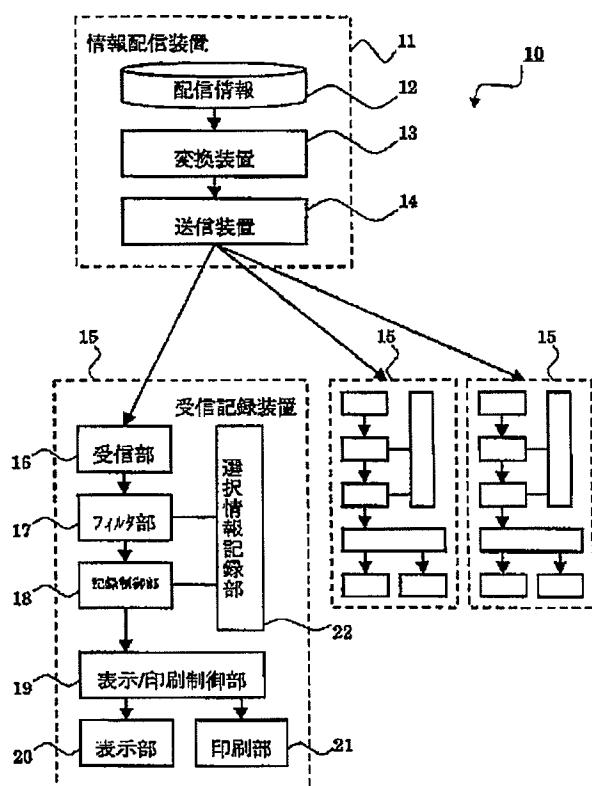
1 9 表示/印刷制御部

2 0 表示部

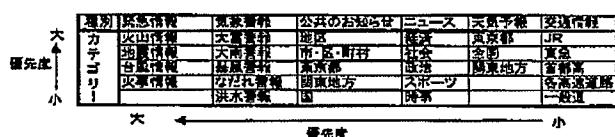
2 1 印刷部

2 2 選択情報記録部

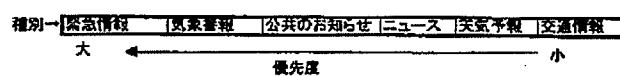
【図1】



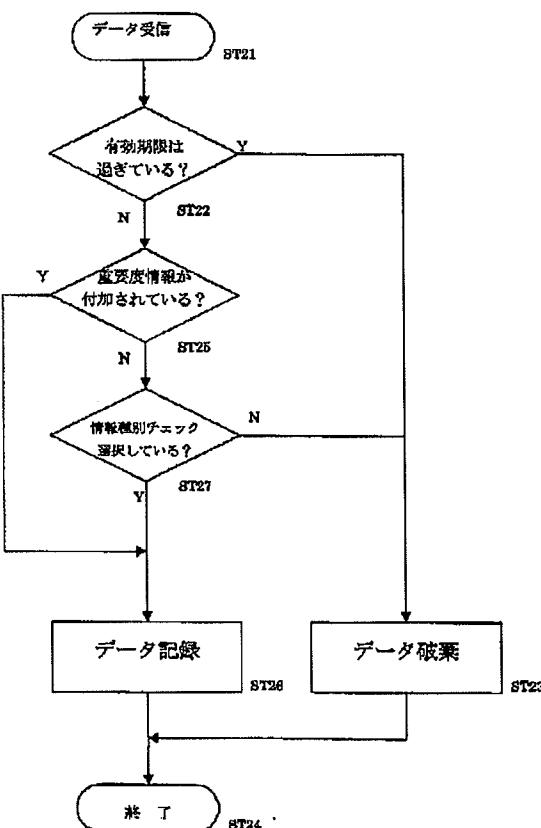
【図3】



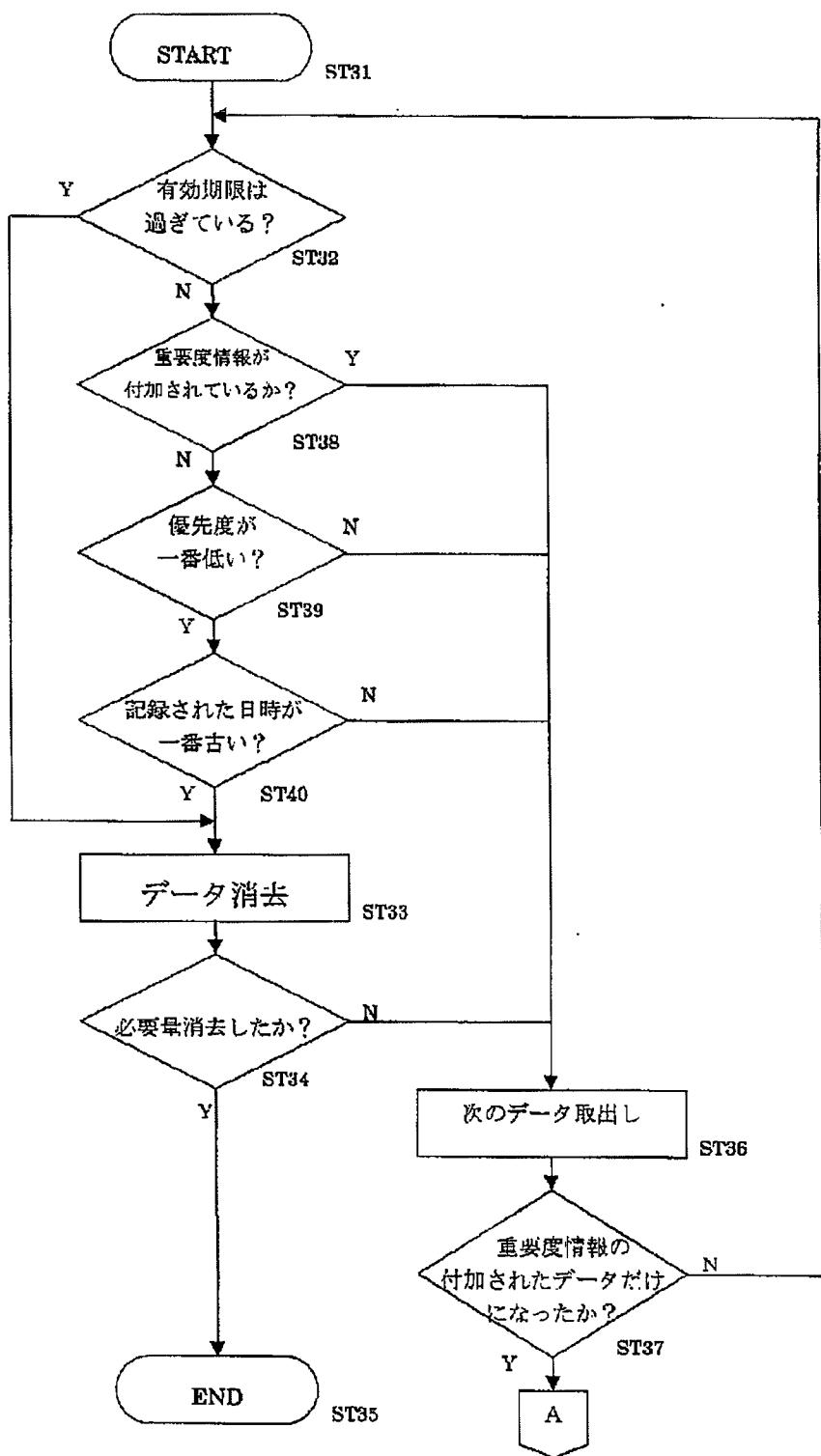
【図2】



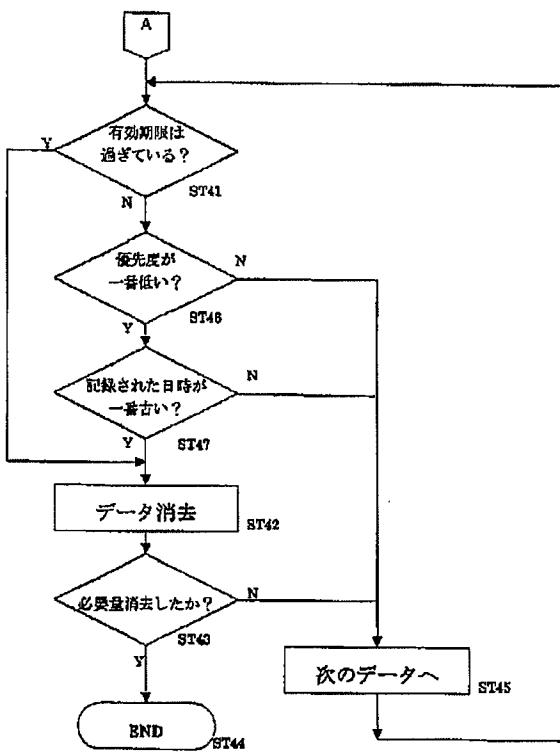
【図4】



【図5】



【図6】



フロントページの続き

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード(参考)
H 0 4 N	5/76	H 0 4 N	B 5 D 1 1 0
	5/91	5/91	Z
// H 0 4 N	7/08	7/08	Z
	7/081		

F ターム(参考) 5B082 CA14 EA07 EA10 GA18 HA05  
 5C052 AA01 AB02 AC08 DD10  
 5C053 FA30 GB06 HA29 LA03 LA06  
 LA14  
 5C063 AB05 AB09 AC05 AC10 CA31  
 DA03 DA05 EB01 EB35 EB50  
 5D044 AB05 AB07 BC01 CC05 DE39  
 DE48 GK12  
 5D110 AA13 AA26 AA28 DA05 DA10  
 DA17 DB10 DE01